

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)



BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 44 27 613 A 1**

⑥ Int. Cl. 6:
B 02 C 18/30
B 02 C 18/36
F 16 P 3/08

⑳ Aktenzeichen: P 44 27 613.3
㉑ Anmeldetag: 4. 8. 94
㉒ Offenlegungstag: 15. 2. 96

DE 44 27 613 A 1

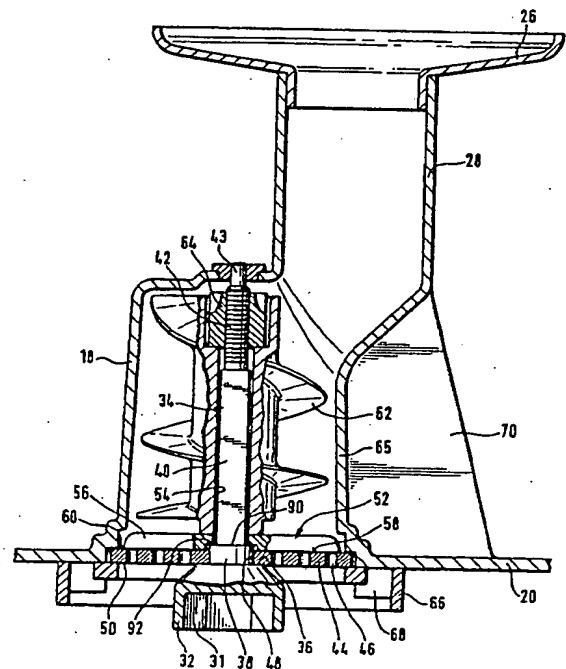
㉓ Anmelder:
Braun Aktiengesellschaft, 60326 Frankfurt, DE

㉔ Erfinder:
Ring, Martin, Dr., 65779 Kelkheim, DE; Kamprath,
Karl-Heinz, 65207 Wiesbaden, DE; Pooch, Uwe,
65779 Kelkheim, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Fleischwolf

⑤7 Die Erfindung betrifft einen Fleischwolf (10), der zum Antrieb mit einer an sich bekannten Küchenmaschine vorgesehen ist. Bei bekannten derartigen Fleischwölfen (10) wird ein Messer (52) von einer Feder, die zwischen dem Messer (52) und einer Förderschnecke (62) eingelegt ist, gegen eine Lochscheibe (44), durch die Fleisch oder dgl. zum Zerkleinern durchgepreßt wird, eingelegt, die das Messer (52) gegen die Lochscheibe (44) drückt. Um zu vermeiden, daß das Messer (52) bei der Verarbeitung festen, sehnigen Fleisches von der Lochscheibe (44) abgehoben wird, schlägt die Erfindung vor, das Messer (52) mittels der Förderschnecke (62) in axialer Richtung unbeweglich zu fixieren. Mit dem erfindungsgemäßen Fleischwolf (10) wird ein besseres Schneidergebnis erzielt.



DE 44 27 613 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 12. 95 508 067/86

11/29

Die Erfindung betrifft einen Fleischwolf mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

Ein derartiger Fleischwolf wird als Zusatzgerät einer mit "KM8" bezeichneten Küchenmaschine von der Firma Schneider GmbH & Co. KG, 2000 Wedel/Holstein verkauft. Dieser bekannte Fleischwolf weist ein rundrohrförmiges Gehäuse auf, dessen eine Endöffnung mit einer Lochscheibe versehen ist. Im Gehäuse ist eine rotierend antreibbare Förderschnecke angeordnet, die vom Lochscheibenfernen Ende in das Gehäuse eingebrachtes Fleisch und dgl. in Richtung der Lochscheibe fördert und durch deren Löcher hindurchdrückt. Unmittelbar auf einer gehäuseinneren Seite der Lochscheibe ist ein mit der Förderschnecke mitrotierendes Messer angeordnet, das mehrere sternförmig angeordnete Messerarme mit Schneiden an in Bewegungsrichtung vorderen Kanten aufweist und das in die Löcher der Lochscheibe hineingedrücktes Fleisch von noch im Gehäuse befindlichem Fleisch abschneidet.

Das Messer wird von einer Feder, die sich an der Förderschnecke abstützt, gegen die Lochscheibe gedrückt, es hat somit einen Bewegungsfreiraum in Richtung der Rotationsachse und kann beispielsweise durch sehniges, festes Fleisch in axialer Richtung von der Lochscheibe weggedrückt werden. Das Fleisch wird dann nicht mehr — wie vorgesehen — in kurze Stränge zerschnitten. Unter Umständen kann der Fleischwolf verstopfen und muß demontiert und gereinigt werden, bevor er wieder benutzbar ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Fleischwolf der eingangs genannten Art so weiterzubilden, daß er auch festes Fleisch und anderes, festes Material problemlos zerkleinert.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch die Merkmale des Anspruchs 1.

Gemäß der Erfindung hält die Förderschnecke das Messer in Anlage an der Lochscheibe. Ein Abheben des Messers von der Lochscheibe ist nicht möglich. Die Erfindung hat den Vorteil, daß sie auch festes Material mit gleichbleibend gutem Ergebnis zerkleinert, das Schneidergebnis ist verbessert. Die Rotationsbewegung des Messers wird durch eine drehfeste Verbindung, beispielsweise über einen Formschluß, mit der Förderschnecke bewirkt.

Weiterer Vorteil der Erfindung ist, daß das Messer nur mit geringer Kraft spielfrei an die Lochscheibe angedrückt und dadurch wenig Reibung erzeugt und somit Verschleiß vermieden wird.

Bei einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung sind die Förderschnecke und das Messer lösbar auf einer Welle angebracht, die rotierend angetrieben werden kann. Die Verbindung zwischen der Welle und der Förderschnecke bzw. dem Messer ist drehfest, wofür sich insbesondere ein Formschluß beispielsweise mittels eines Mehrkants oder mittels einer Kerbverzahnung eignet.

Um zu verhindern, daß die Förderschnecke beim Fördern von der Lochscheibe weggedrückt wird, ist sie in axialer Richtung auf der Welle gesichert, die ihrerseits in axialer Richtung unbeweglich im Gehäuse angeordnet ist. Die axiale Sicherung der Förderschnecke auf der Welle erfolgt beispielsweise mittels einer auf die Welle aufgeschraubten Mutter. Durch die axiale Sicherung der Förderschnecke ist zugleich auch das Messer in axialer Richtung fixiert, so daß es an der Lochscheibe gehalten wird und nicht von dieser abgehoben werden kann. Die

Mutter wird unmittelbar oder aber mittelbar über die Förderschnecke und ggf. über das Messer gegen einen Wellenbund oder eine sonstige Anlage der Welle gespannt. Beim Anziehen der Mutter wird das Messer über die Förderschnecke gegen die Lochscheibe gedrückt. Der Formschluß zwischen der Welle und der Förderschnecke bzw. dem Messer zur drehfesten Verbindung dieser Teile miteinander hat den Vorteil, daß auf die Mutter kein Drehmoment beim rotierenden Antrieb der Welle zusammen mit der Förderschnecke und dem Messer wirkt, das je nach Schraubrichtung des Gewindes und Drehrichtung von Förderschnecke und Messer zu einem Lösen oder zu einem Festziehen der Mutter führen würde, wodurch in letzterem Fall sich die Mutter nur sehr schwer wieder lösen lassen würde.

In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung erfolgt der Antrieb der Förderschnecke zusammen mit dem Messer von einer gehäuseäußeren, d. h. der Förderschnecke abgewandten Seite der Lochscheibe her. Zu diesem Zweck ist vorzugsweise die Welle durch die Lochscheibe hindurchgeführt, so daß sie an ihrem durch die Lochscheibe hindurch aus dem Gehäuse hervorstehenden Ende rotierend antreibbar ist, wodurch auch die Förderschnecke und das Messer in Rotation versetzt werden. Auf diese Weise braucht die Welle nicht zum Antrieb an einer Rückseite, d. h. der Lochscheibe abgewandten Seite des Gehäuses herausgeführt werden. In dieser Ausbildung eignet sich der erfindungsgemäße Fleischwolf als Aufsatz auf eine Küchenmaschine, von der er angetrieben wird. Die Rotationsachse der Förderschnecke und des Messers ist in diesem Fall vertikal angeordnet, wodurch kein Winkelgetriebe zwischen der Küchenmaschine und der Welle des Fleischwolfs erforderlich ist, was die Herstellungskosten verringert.

Bei einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist die Welle drehbar an der Lochscheibe gelagert, sie stützt sich in axialer Richtung über diese Lagerung an der Lochscheibe ab. Dadurch braucht die Förderschnecke, die durch das Fördern von der Lochscheibe weggedrückt wird, nicht an ihrem rückwärtigen Ende in axialer Richtung vom Gehäuse abgestützt werden, eine axiale Lagerung im Gehäuse ist somit nicht erforderlich. Ist die radiale Lagerung der Schnecke in der Lochscheibe ausreichend groß, so kann auch diese am rückwärtigen Gehäuse oder an sonst einem rückwärtigen Abschnitt des Gehäuses entfallen. Auf diese Weise werden keine Kräfte über das Gehäuse übertragen, insbesondere wird das Gehäuse nicht mit den relativ hohen Kräften in axialer Richtung belastet, die beim Fördern und beim Durchdrücken von Fleisch durch die Löcher der Lochscheibe wirken. Diese Kräfte werden auf direktem Weg von der Welle über die Mutter oder ein sonstiges Halteelement auf die Förderschnecke übertragen. Es ergibt sich eine geschlossene Kraftübertragung von der Lochscheibe über die Welle und die Mutter auf die Förderschnecke auf kurzem Weg. Weiterer Vorteil dieser Ausgestaltung ist, daß durch die Lagerung der aus Welle, Förderschnecke und Messer bestehenden Einheit unmittelbar in der Lochscheibe mit herkömmlichen Fertigungstoleranzen eine genaue Positionierung des Messers zu der Lochscheibe möglich ist, was für ein gutes Schneidergebnis unerlässlich ist.

Bei einer Weiterbildung der Erfindung weist das Gehäuse einen Einfüllschacht an seiner rückwärtigen, der Lochscheibe abgewandten Seite auf, der versetzt zur Rotationsachse der Förderschnecke und des Messers angeordnet ist, so daß eingefülltes Fleisch nicht auf das Stirnende der Förderschnecke, sondern in deren Win-

ungen gelangt, von denen es erfaßt und im Gehäuse zur Lochscheibe gefördert wird.

Zur Verwendung des erfindungsgemäßen Fleischwols an einer an sich bekannten Küchenmaschine weist das Gehäuse des Fleischwols einen Deckel an seiner Auslaßseite, an der sich die Lochscheibe befindet, für einen, meist schüsselförmigen Arbeitsbehälter der Küchenmaschine auf. Es ist aber auch nach der Erfindung denkbar, den Deckel am hinteren, der Lochscheibe entgegengesetzten Ende am Gehäuse oder sonstwo am Gehäuse anzubringen. Dies kann beispielsweise durch Anspritzen, Anformen oder Anschrauben erfolgen. Angetrieben wird der Fleischwolf in diesem Fall von der Küchenmaschine, die eine vertikale Antriebswelle aufweist, welche im Zentrum des Arbeitsbehälters nach oben ragt. Das zerkleinerte Material gelangt aus dem Fleischwolf in den Arbeitsbehälter. Das Anbringen des Fleischwols an der Küchenmaschine ist durch die Ausbildung des Gehäuses mit einem Deckel einfach. Das Gehäuse des Fleischwols kann einstückig mit dem Deckel sein, es kann auch fest oder lösbar mit ihm verbunden sein.

Da die Antriebsdrehzahl einer derartigen Küchenmaschine normalerweise relativ hoch ist, ist ein Untersetzungsgetriebe vorgesehen, das zwischen der Antriebswelle der Küchenmaschine und der Welle des Fleischwols angeordnet wird. Dieses Getriebe setzt die Drehzahl der Küchenmaschine auf eine für den Fleischwolf geeignete Drehzahl herab und vergrößert dabei das Antriebsdrehmoment für den Fleischwolf, der zum Zerkleinern von Material ein relativ großes Antriebsdrehmoment benötigt.

In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist der Deckel des Fleischwols so ausgebildet, daß er in ein an sich bekanntes Sicherheitssystem der Küchenmaschine integrierbar ist: Er weist dazu an seinem Umfang einen Stift, einen Zapfen oder auch eine Vertiefung auf, an dem bzw. in die eine Nase der Küchenmaschine eingreift, wenn die Küchenmaschine eingeschaltet wird und dadurch ein Verdrehen zum Abnehmen des Deckels oder ein direktes Abnehmen des Deckels verhindert. Sofern die Nase nicht in Eingriff mit dem Stift, dem Zapfen oder der Vertiefung des Deckels gelangt, läßt sich die Küchenmaschine ebenfalls nicht einschalten, so daß sie nur bei ordnungsgemäß aufgesetztem Deckel betrieben werden kann.

Des weiteren sieht die Erfindung vor, einen sog. KUBBE-Einsatz unterhalb eines Gehäuseauslasses des Fleischwols anzubringen. Der KUBBE-Einsatz ist im wesentlichen ein zum Gehäuse des Fleischwols hin offener Ringkanal, durch den die Antriebs- bzw. die Mitnehmerwelle hindurchgeht, mit einem seitlichen Rohrstutzen als Auslaß. Er dient zur Herstellung von Würsten, zur Nudelherstellung oder zur Gebäckformung, wobei je nach Verwendung im Rohrstutzen noch ein sog. KUBBE-formendes Element angebracht sein kann. Dies ist ein kurzer, zigarrenförmiger Körper, der den Auslaß auf einen Ringraum begrenzt. Der KUBBE-Einsatz wird anstelle von Lochscheibe und Messer am Fleischwolf angebracht.

Die Erfindung wird im folgenden anhand der Zeichnung näher erläutert, die eine Ausführungsform der Erfindung darstellt.

Es zeigen:

Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Fleischwolf, der an einer Küchenmaschine angebracht ist;

Fig. 2 den erfindungsgemäßen Fleischwolf aus Fig. 1 in einer anderen Ansicht;

Fig. 3 die Innenteile des Fleischwols sowie ein Zwischengetriebe in Explosionsdarstellung;

Fig. 4 einen Achsschnitt durch den erfindungsgemäßen Fleischwolf;

Fig. 5 einen Achsschnitt durch den erfindungsgemäßen Fleischwolf, an dem ein KUBBE-Einsatz anstelle einer Lochscheibe angebracht ist; und

Fig. 6 eine Ansicht auf den KUBBE-Einsatz aus Fig. 5.

Der in Fig. 1 dargestellte, erfindungsgemäße Fleischwolf 10 ist auf einer Schüssel als Arbeitsbehälter 12 einer an sich bekannten Haushaltsmaschine 4 angebracht. Der Fleischwolf 10 wird über ein Zwischengetriebe 16 von der Haushaltsmaschine 14 angetrieben, die eine, in Fig. 1 nicht sichtbare, Antriebswelle aufweist, welche von unten in den Arbeitsbehälter 12 ragt. Das Zwischengetriebe 16 ist auf die Antriebswelle aufgesteckt, seine Eingangswelle ist mittels Formschluß drehfest mit der Antriebswelle der Haushaltsmaschine 14 verbunden.

Fig. 2 zeigt eine perspektivische Ansicht des erfindungsgemäßen Fleischwols 10. Dieser weist ein Gehäuse 18 auf, das einstückig in einen Deckel 20 übergeht, welcher mittels eines Gewindes 22 oder einer Verrastung bajonettähnlich oder sonstwie an seinem Außenumfang auf dem Arbeitsbehälter 12 anschraubbar, einrastbar oder sonstwie befestigbar ist.

An einer Stelle seines Umfangs weist der Deckel 20 einen Verriegelungszapfen 24 auf, der Teil eines an sich bekannten Sicherheitssystems der Haushaltsmaschine 14 ist: Beim Betrieb der Haushaltsmaschine 14 gelangt eine nicht dargestellte Verriegelungsnase der Haushaltsmaschine radial von außen mit dem Verriegelungszapfen 24 so in Eingriff, daß sich der Deckel 20 nicht vom Arbeitsbehälter 12 lösen und abnehmen läßt. Befindet sich der Verriegelungszapfen 24 nicht an der vorgesehenen Stelle, dies ist der Fall, wenn der Deckel 20 nicht richtig auf den Arbeitsbehälter 12 befestigt oder der Arbeitsbehälter 12 nicht ordnungsgemäß an der Haushaltsmaschine 14 angebracht ist, so läßt sich die Haushaltsmaschine 14 nicht einschalten.

An seiner Oberseite hat das Gehäuse 18 einen Einfülltrichter 26, der in einen Einfüllschacht 28 mündet.

Fig. 3 zeigt die Innenteile des erfindungsgemäßen Fleischwols 10 sowie das Zwischengetriebe 16 in Explosionsdarstellung. Das Zwischengetriebe 16 ist ein Untersetzungsgetriebe, das die Drehzahl der Antriebswelle der Haushaltsmaschine 14 heruntersetzt und das Antriebsdrehmoment erhöht. Eine Ausgangswelle des Zwischengetriebes 16 weist einen Sechskantkopf 30 zum formschlüssigen Eingriff in einem Innensechskant 31 (Fig. 4) auf, der in einem kappenförmigen Fußteil 32 einer Mitnehmerwelle 34 des Fleischwols 10 angebracht ist.

An seiner Oberseite weist das Fußteil 32 eine ringförmige, ebene Axiallagerfläche 36 auf, die sich in einer Radialebene der Mitnehmerwelle 34 befindet.

Nach oben hin setzt sich das Fußteil 32 einstückig in einen Radiallagerzapfen 38 und weiter in einen Vierkantschaft 40 fort, der seinerseits in einen Gewindezapfen 42 und zum Schluß in einen zweiten Radiallagerzapfen 43 übergeht.

Eine Lochscheibe 44 mit einer Vielzahl über ihre Fläche verteilt angeordneter Durchgangslöcher 46 weist in ihrer Mitte eine Radiallagerbohrung 48 auf. Die Radiallagerbohrung 48 bildet zusammen mit dem Radiallagerzapfen 38 ein Radiallager für die Mitnehmerwelle 34. In axialer Richtung stützt sich die Mitnehmerwelle 34 in

zusammengebautem Zustand (Fig. 4) mit ihrer Axiallagerfläche 36 gegen eine Unterseite 50 der Lochscheibe 44 ab. Die Durchgangslöcher 46 sind zum Durchpressen von Fleisch oder sonstigem Material vorgesehen, um dieses zu zerkleinern.

Oberhalb der Lochscheibe 44 ist ein Messer 52 vorgesehen, das einen Innenvierkant 54 zum Aufstecken auf den Vierkantschaft 40 der Mitnehmerwelle 34 aufweist. Das Messer 52 hat vier sternförmig angeordnete Schneidarme 56 mit jeweils einer unteren, in Bewegungsrichtung vorderen Kante, die als Schneide 58 ausgebildet ist. Das Messer 52 sitzt bei montiertem Fleischwolf 10 auf der mehr eben, vorzugsweise geschliffenen Oberfläche 60 der Lochscheibe 44 auf. Die einer Ringschulter 60 des Radiallagerzapfens 38 der Mitnehmerwelle 34 dient als Absatz zur einfacheren Herstellung des Vierkantschaftes 40. Die Höhe des Radiallagerzapfens 38 ist so bemessen, daß immer ein axiales Spiel zwischen der Ringschulter 90 und dem Ringbund 92 am Messer 52 verbleibt, damit das Messer 52 immer mit geringem Anlagedruck unmittelbar an der Oberfläche 60 der Lochscheibe 44 anliegt.

Oberhalb des Messers 52 ist eine Förderschnecke 62 angeordnet, die einen axial durchgehenden Innenvierkant (Fig. 4) zum formschlüssigen Aufstecken auf die Mitnehmerwelle 34 aufweist. Zum Sichern der Lochscheibe 44, des Messers 52 und der Förderschnecke 62 auf der Mitnehmerwelle 34 dient eine Kronenmutter 64, die auf den Gewindezapfen 42 der Mitnehmerwelle 34 aufschraubbar ist und die mittels eines speziellen, nicht dargestellten Werkzeugschlüssels festgezogen werden kann. Mit der Kronenmutter 64 wird über die Förderschnecke 62 das Messer 52 gegen die Oberfläche 60 der Lochscheibe 34 gespannt. Die Kronenmutter 64 muß die oftmals erheblichen Axialkräfte beim Fördern zur und beim Durchpressen von Fleisch durch die Lochscheibe 44 auffangen. Dabei stützen sich die drehenden Teile, nämlich die Mitnehmerwelle 34, das Messer 52 und die Förderschnecke 62 über die Axiallagerfläche 36 gegen die Lochscheibe 44 ab, wodurch die hohen Axialkräfte auf kürzestem Weg aufgefangen und nicht über sonstige Teile, wie beispielsweise das Gehäuse 18, übertragen werden.

Fig. 4 zeigt den zusammengebauten, erfindungsge-
mäßigen Fleischwolf 10 in einem Axialschnitt. Das Gehäuse 18 umfaßt die Förderschnecke 62 mit einem rundrohrförmigen Abschnitt 65. Die Mitnehmerwelle 34 ist mit dem zweiten Radiallagerzapfen 43 an ihrem der Lochscheibe 44 abgewandten Ende im Gehäuse 18 des Fleischwolfs 10 in radialer Richtung geführt. Diese zweite Radiallagerung ist nicht unbedingt erforderlich, sie kann im Einzelfall weggelassen werden.

Die Lochscheibe 44 mit der in ihr gelagerten Mitnehmerwelle 34, dem Messer 52 und der Förderschnecke 62 ist an ihrem Umfang mittels eines Bajonettrings 66 an der Unterseite des Gehäuses 18 in Höhe des Deckels 20 gehalten. Der Bajonettring 66 befindet sich mit Nasen 68 an der Unterseite des Deckels 20 in Eingriff, die mit dem Deckel und folglich mit dem Gehäuse 18 einstückig sind. Der Bajonettring 66 wird von unten an den Deckel 20 angesetzt und durch eine kurze Drehbewegung mit diesem verbunden, er stützt die Lochscheibe von unten ab und hält sie dadurch fest im Gehäuse 18.

Der bereits zu Fig. 2 genannte Einfüllschacht 28 mit dem Einfülltrichter 26 verläuft achsparallel zur Mitnehmerwelle 34 von oben nach unten, er ist radial versetzt und mündet seitlich an einem oberen Ende der Förderschnecke 62. Durch diese exzentrische Anordnung des

Einfüllschachts 28 gelangt eingefülltes Fleisch von der weite in die Gewindegänge der Förderschnecke 62, wodurch die Förderschnecke 62 das Fleisch gut erfassen kann. Die Mitnehmerwelle mit der Förderschnecke 62 ist vertikal angeordnet, der Fleischwolf 10 also ein Vertikalfleischwolf. Die Förderschnecke 62 fördert das Fleisch oder dgl. nach unten und drückt es durch die Durchgangslöcher 46 der Lochscheibe 44, wobei das Messer 52 das in die Durchgangslöcher 46 gedrückte Fleisch in kurze Stücke schneidet.

Mittels einer mit dem Gehäuse 18 und dem Deckel 20 einstückigen Rippe 70 ist der exzentrisch angeordnete Einfüllschacht 28 am Deckel 20 abgestützt. Der Einfüllschacht 28 mit dem Einfülltrichter 26 befindet sich oberhalb des Deckels 20 und damit von oben gesehen innerhalb einer Grundfläche des Arbeitsbehälters 12, so daß beim Hineindrücken von Fleisch in den Einfüllschacht 28 keine Kippgefahr des Fleischwolfs 12 oder des Arbeitsbehälters 10 besteht.

Fig. 5 zeigt einen Fig. 4 entsprechenden Axialschnitt des Fleischwolfs 10, an dem ein sog. KUBBE-Einsatz 72 anstelle der Lochscheibe 44 angebracht ist. Der obere Bereich des Fleischwolfs 10 ist in Fig. 5 abgebrochen. Fig. 6 zeigt die Draufsicht auf den KUBBE-Einsatz 72. Der KUBBE-Einsatz ist ein ringförmiger, um das Fußteil 32 der Mitnehmerwelle 34 herum angeordneter, nach oben zur Förderschnecke 62 hin offener Ringkanal 74 mit einem seitlichen, als Rohrstutzen ausgebildeten Ausgang 76. Der KUBBE-Einsatz 72 weist einen nach Außen stehenden Ringflansch 78 auf, über den er mit dem Bajonettring 66 am Gehäuse 18 des Fleischwolfs 10 befestigt ist.

Der KUBBE-Einsatz 72 dient zur Wurst- oder Nudelherstellung oder zur Formung von Gebäck. Mittels der Förderschnecke 62 wird eine zu verarbeitende Masse in den Ringkanal 74 des KUBBE-Einsatzes 72 und aus diesem durch den Ausgang 76 herausgepreßt, wodurch die Masse zu einer Wurst geformt wird. Soll die zu verarbeitende Masse zu einem Schlauch geformt werden, wird im rohrförmigen Ausgang 76 des KUBBE-Einsatzes 72 ein stromlinienförmiges, sog. KUBBE-formendes Element 80 angebracht, das den Ausgang 76 auf einen Ringspalt begrenzt. Das KUBBE-formende Element 72 ist mit sternförmig angeordneten Rippen 82 im Ausgang 76 befestigt.

Zur Lagerung der Mitnehmerwelle 34 mit der Förderschnecke 62 weist der KUBBE-Einsatz 72 drei sternförmig im Ringflansch 78 angeordnete Haltearme 84 auf, die an ihrer Innenseite in eine koaxial angeordnete Lagerbüchse 86 übergehen. Die Lagerbüchse 86 ist in axialer Richtung so lang, wie die Lochscheibe 44 und das Messer 52 zusammen dick sind, die Förderschnecke 62 sitzt dadurch unmittelbar auf der Lagerbüchse 86 auf. Das Messer 52 wird beim Arbeiten mit dem KUBBE-Einsatz 72 nicht benötigt und daher auch nicht eingebaut.

Patentansprüche

1. Fleischwolf mit einer Förderschnecke (62) und mit einem Messer (52), die drehfest miteinander verbunden und rotierend antreibbar in einem Gehäuse (18) aufgenommen sind, das einen rundrohrförmigen Abschnitt (65) aufweist, der die Förderschnecke (62) eng umschließt und der eine Lochscheibe (44) an einem Ende aufweist, an deren gehäuseinnerer Seite das Messer (52) so angeordnet ist, daß seine Schneide/Schneiden (58) bei Rotation

- des Messers (52) die Lochscheibe (44) überstreichen, dadurch gekennzeichnet, daß die Förderschnecke (62) das Messer (52) in axialer Richtung einer Rotationsachse von Förderschnecke (62) und Messer (52) unbeweglich fixiert. 5
2. Fleischwolf nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Förderschnecke (62) und das Messer (52) lösbar mit einer rotierend antreibbaren Mitnehmerwelle (34) verbunden sind.
3. Fleischwolf nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Förderschnecke (62) und/oder das Messer (52) durch Formschluß drehfest mit der Mitnehmerwelle (34) verbunden sind. 10
4. Fleischwolf nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Förderschnecke (62) in axialer Richtung mittels eines formschlüssigen Elements (64) auf der Mitnehmerwelle (34) gehalten ist. 15
5. Fleischwolf nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der rotierende Antrieb von einer gehäuseäußeren Seite der Lochscheibe (44) her erfolgt. 20
6. Fleischwolf nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Mitnehmerwelle (34) durch die Lochscheibe (44) hindurchragt. 25
7. Fleischwolf nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Rotationsachse von Förderschnecke (62) und Messer (52) vertikal angeordnet ist, wobei sich das Messer (52) und die Lochscheibe (44) an einem unteren Stirnende der Förderschnecke (62) befinden. 30
8. Fleischwolf nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß sich die gegenüber der Lochscheibe (44) drehbare Mitnehmerwelle (34) in axialer Richtung gegen die Lochscheibe (44) abstützt. 35
9. Fleischwolf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (18) einen radial zur Rotationsachse von Förderschnecke (62) und Messer (52) versetzten Einfüllschacht (28) aufweist. 40
10. Fleischwolf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (18) im Bereich der Lochscheibe (44) einen Deckel (20) für einen Arbeitsbehälter (12) einer Küchenmaschine (14) aufweist. 45
11. Fleischwolf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein Zwischengetriebe (16) zwischen eine Antriebswelle der Küchenmaschine (14) und die Mitnehmerwelle (34) des Fleischwolfs (10) zwischengeschaltet ist. 50
12. Fleischwolf nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (20) beim Betrieb der Küchenmaschine (14) zum Antrieb des Fleischwolfs (10) auf dem Arbeitsbehälter (12) verriegelt ist, und daß die Küchenmaschine (14) nicht ohne wie vorgesehen aufgesetzten Deckel (20) betrieben werden kann. 55
13. Fleischwolf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an dem lochscheibenseitigen Ende des rundrohrförmigen, die Förderschnecke (62) umschließenden Gehäuseabschnitts (65) ein zur Förderschnecke (62) offener Ringkanal (74) mit einer Seitenmündung (76) anbringbar ist. 60
65

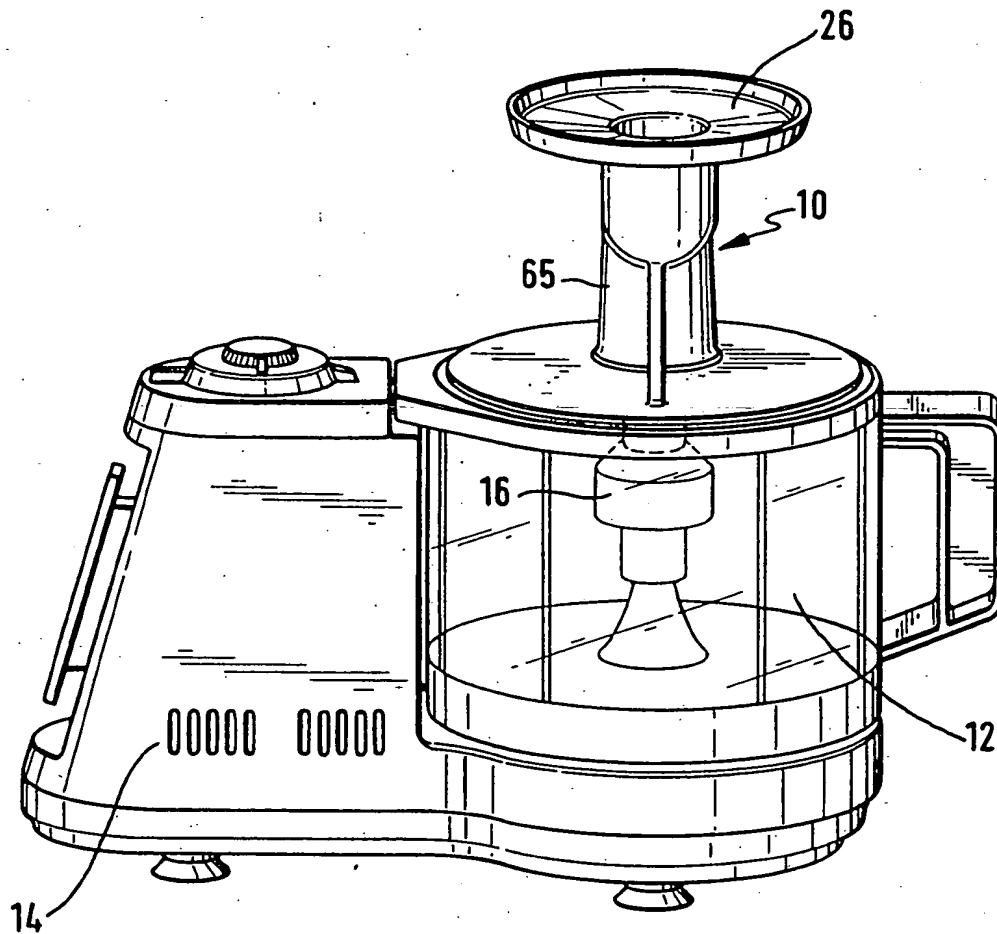


Fig. 1

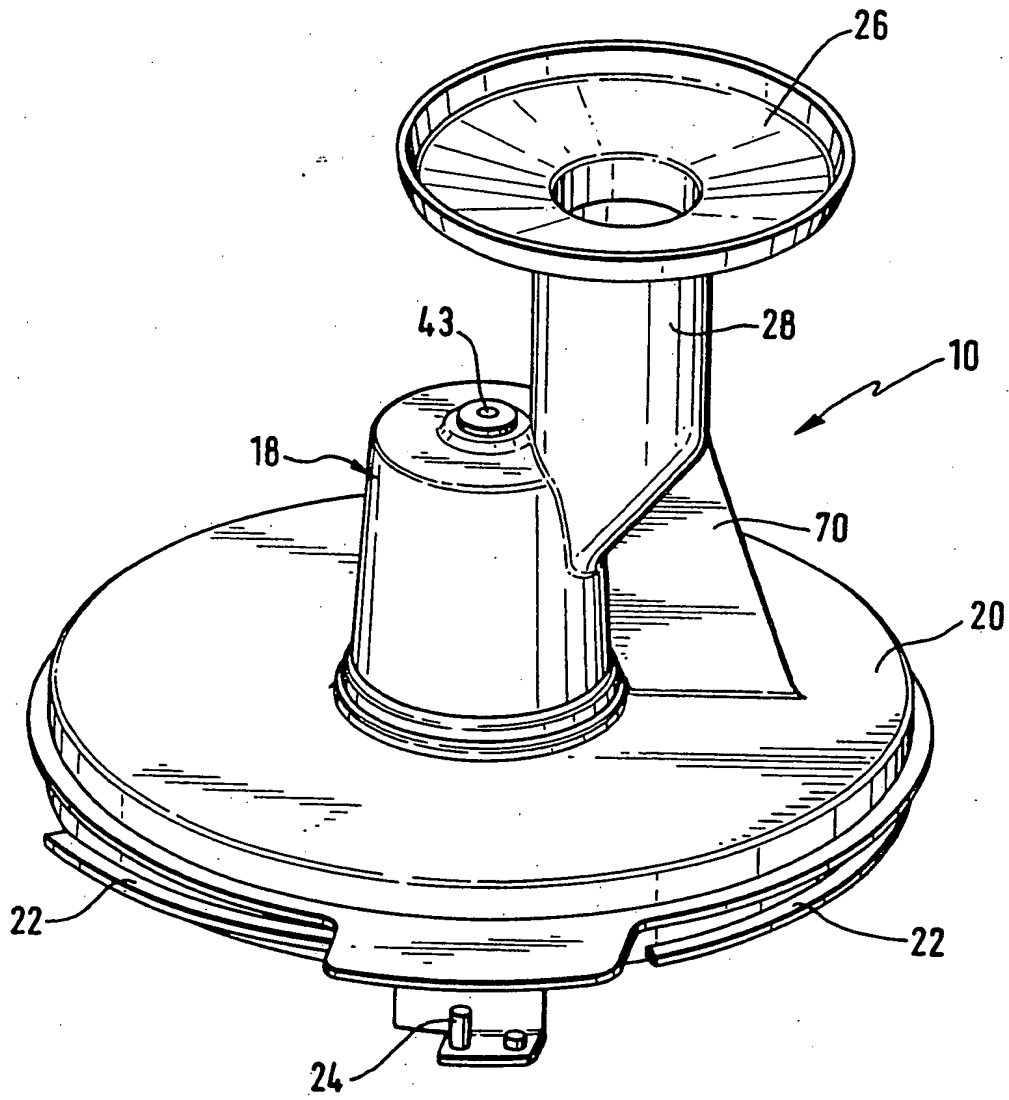
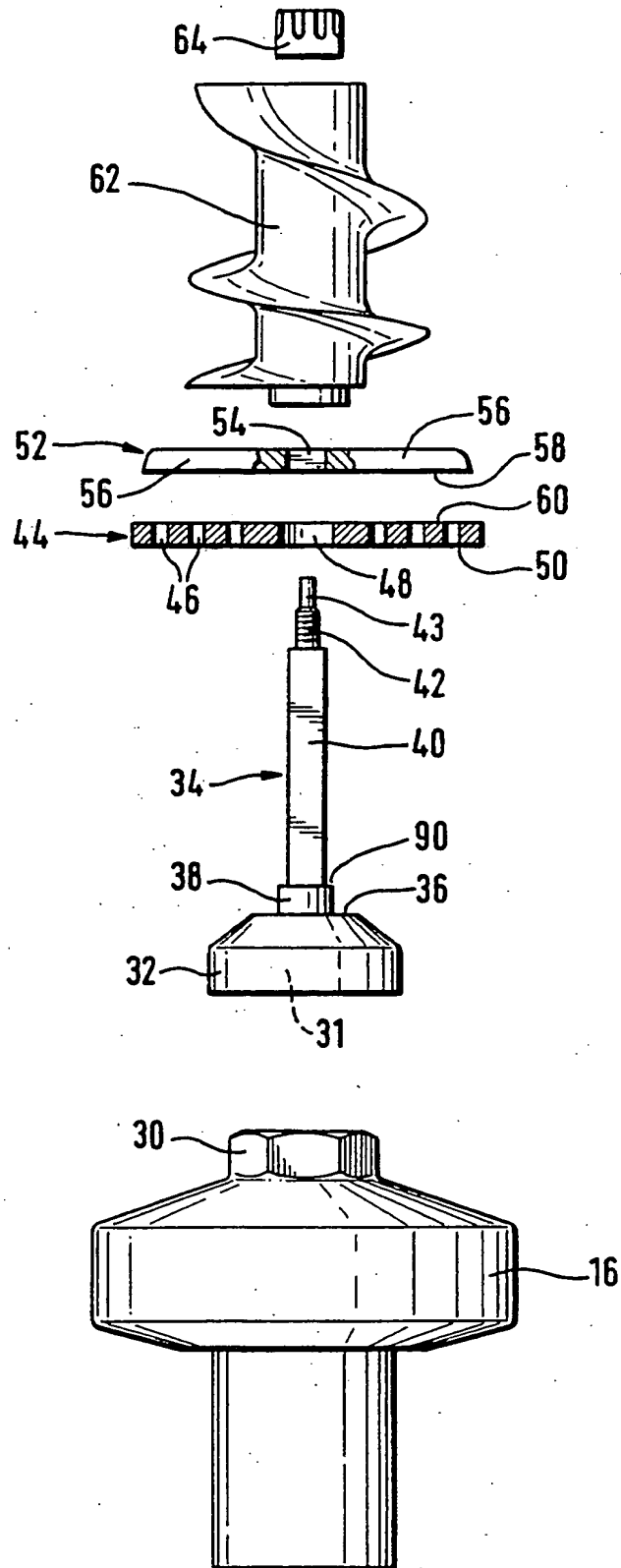


Fig. 2

Fig. 3



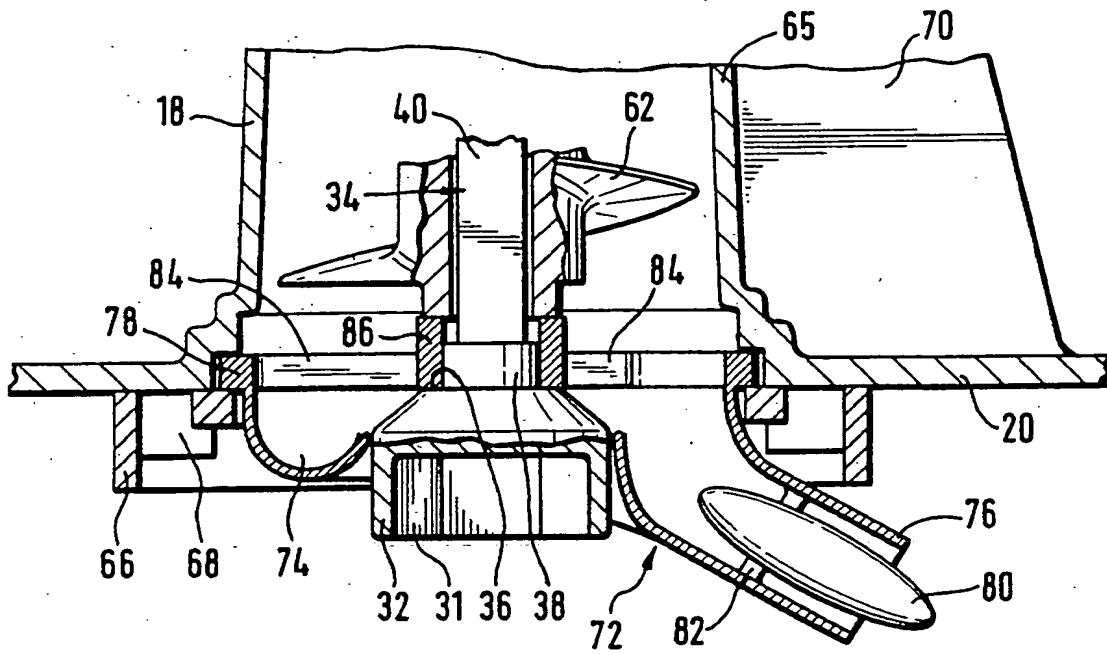


Fig. 5

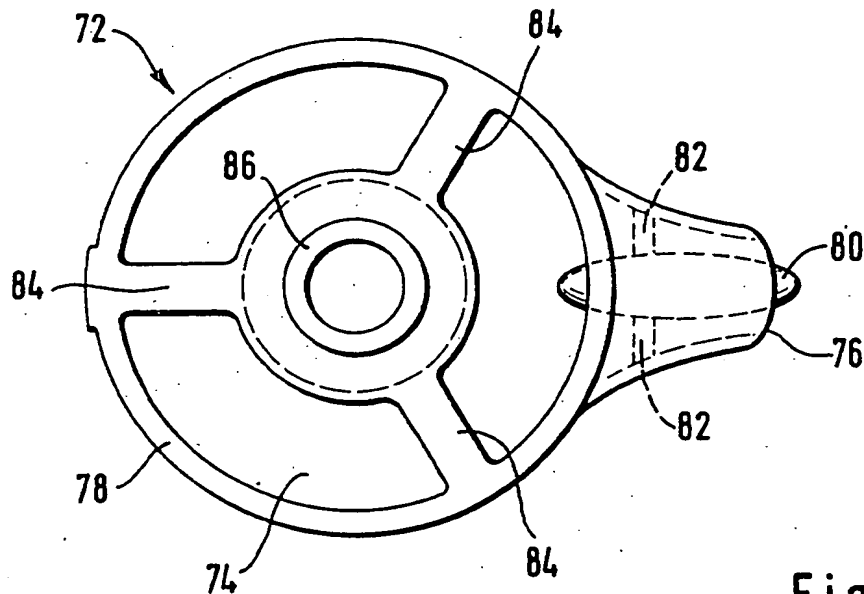


Fig. 6